

Boletim Técnico



Sistema de Proteção Respiratória para Solda 3M Speedglas™ Série 9002 com Suprimento de Ar Fresh-Air C

DESCRIÇÃO

O suprimento de linha de ar 3M Fresh-Air C é um equipamento combinado de proteção facial e proteção respiratória que proporciona conforto e segurança em operações de solda. O equipamento consiste de máscara de solda do tipo protetor facial e suporte para filtro de luz de escurecimento automático acoplada por um condutor de ar a um sistema de suprimento de ar.

CONSTITUÍDO DE:

- Máscara de solda com duto de ar para proteção respiratória;
- Cinto com válvula reguladora de vazão;
- Traquéia;
- Mangueira condutora de ar.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

- Excelente desempenho quando equipada com filtro de luz de escurecimento automático para proteção a visão em operações de solda;
- Protetor facial resistente a impactos de partículas volantes do tipo fagulhas e/ou partículas de desbaste de metais em suspensão;
- Possui boa resistência ao impacto, à umidade, graxa e a solventes;
- Possui boa resistência as radiações Ultravioletas e Infravermelhos;
- Unidade reguladora de vazão acoplada a cinto e traquéia para suprimento mínimo de 170 litros de ar respirável* por minuto à cobertura facial;
- Acoplável a painel filtrante e regulador de vazão;
- Excelente proteção respiratória em ambientes com até 25 vezes o limite de exposição ocupacional para o contaminante;
- Pressão positiva dentro da vedação da cobertura facial, não permite a entrada de contaminantes;
- Proporciona excelente desempenho do trabalhador aumentando a produtividade com conforto e bem estar.

*Controlar a qualidade do ar para que possa atender Qualidade de Ar Respirável (Grau D CGA) de acordo com Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



Nota: Para conectar o sistema Adflo que utiliza a traquéia 834016 com engate rápido seguro (QRS) é necessário o uso do adaptador 533505.

APROVAÇÕES

	Fresh-Air C com Speedglas 9002	Fresh-Air C com Speedglas 9002 FlexView
Proteção Ocular	EN 379	EN 379/EN 166
Proteção Facial	EN 175	EN 175
Proteção Cabeça	EN 397	EN 397
Contaminantes Particulados/Químicos	NBR 14749/2001	NBR 14749/2001

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Speedglas Série 9002	Speedglas 9002 FlexView	Unidade Reguladora de Ar
Material	Poliamida	Poliamida	Poliéster/Plástico ABS
Cor	Prata/Preto	Prata/Preto	Preto
Peso	750 g*	865 g*	680 g
Fluxo de Ar	-	-	170 lpm
Nível de Ruído	-	-	Máx. 75 dB

*Com filtro de luz

DISPONÍVEL COM:

SideWindows, Speedglas Série 9002 e Speedglas 9002 FlexView.

OPCIONAL FLEXVIEW

Ideal para condições de luminosidade ruim. 3M Speedglas 9002 FlexView permite que seja levantado o conjunto do filtro de luz sem expor o operador ao risco de uma partícula volante ou risco respiratório pois tem um visor grande de policarbonato fixo por baixo do sistema basculante.

ACESSÓRIOS

Verifique acessórios tais como:

- Tira de suor atalhada;
- Coberturas para a cabeça e garganta.

GARANTIA

Garantia de 24 meses para o Filtro de Luz e 12 meses para o conjunto Fresh-Air C após a data de fabricação dos produtos, se utilizados adequadamente, em temperaturas que variam de -5°C a +55°C e conservados a temperaturas de -30°C a +70°C.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



VISTA EXPLODIDA

(Consultar disponibilidade no Brasil)

3M Speedglas^{MR} Série 9002



Referência	Descrição	Referência	Descrição
16 40 05	Proteção em couro para orelha e pescoço.	40 11 90	Máscara de solda Speedglas 9000, sem janelas laterais, sem carneira, sem filtro.
16 40 09	Protetor para cabeça em tecido resistente a chamas.	40 18 40	Máscara de solda Speedglas com janelas laterais, com filtro 9002D, duas tonalidades 9/11.
16 75 20	Tira de absorção de suor, embalagem com 2 peças.	40 18 90*	Máscara de solda Speedglas 9000 com janelas laterais, sem carneira, sem filtro.
16 76 00	Tira de absorção de suor, embalagem com 20 peças.	42 20 00	Bateria, embalagem com 2 peças.
16 80 00	Tira em couro de absorção de suor.	42 60 00	Placa de policarbonato externa, embalagem

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



			com 10 peças – N. 42 01 50.
16 80 10	Tira em algodão de absorção de suor.	42 70 00	Placa de proteção externa resist. riscos, embalagem com 10 peças – N. 42 01 00.
16 90 01	Proteção de garganta em tecido resistente a chamas.	42 70 71	Placa de proteção externa resistente a calor, embalagem com 10 peças – N. 42 01 70.
16 91 00	Capuz preto/cinza.	42 80 00	Visor interno para 3M Speedglas 9002V/9002D (91 x 42 mm) – N. 42 02 00, embalagem com 5 peças.
17 10 15	Suporte para lente de aumento (não exibido).	42 80 10	Visor interno para 3M Speedglas 9002X (103 x 53 mm) – N. 42 02 10, embalagem com 5 peças.
17 10 20	Lente de aumento 1.0.	42 80 20	Visor interno tonalidade extra + 1 para 9000D/V, embalagem com 5 peças.
17 10 21	Lente de aumento 1.5.	42 80 30	Visor interno tonalidade extra + 1 para 9000, embalagem com 5 peças.
17 10 22	Lente de aumento 2.0.	42 80 40	Visor interno tonalidade extra + 2 para 9000X – embalagem com 5 peças.
17 10 23	Lente de aumento 2.5.	42 80 50	Visor interno tonalidade extra + 2 para 9000D/V, embalagem com 5 peças.
17 10 24	Lente de aumento 3.0.	43 10 00	Suporte de bateria.
40 00 40	Filtro de Solda Speedglas 9002D.	43 20 00	Painel frontal Refletivo.
40 00 70	Filtro de Solda Speedglas 9002V.	43 20 15*	Adesivo de cobertura para janelas laterais, embalagem com 5 peças.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



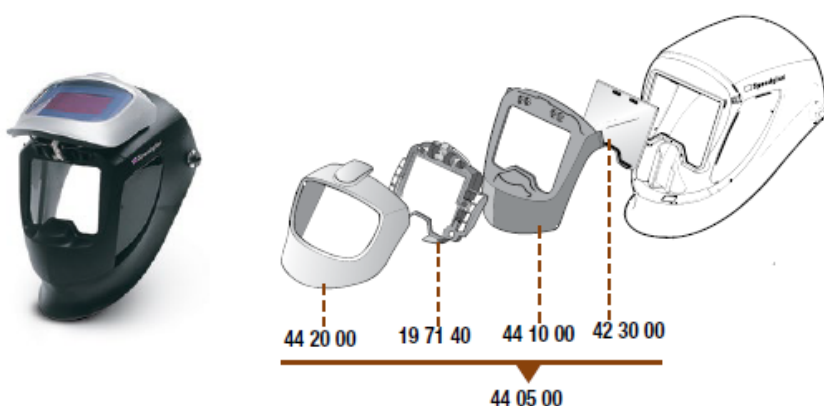
40 00 80	Filtro de Solda Speedglas 9002X.	70 50 15	Nova carneira (Set./2012) com peças de montagem.
40 11 40	Máscara de solda Speedglas 9000, sem janelas laterais, com filtro 9002D e carneira.	70 60 00	Peças de montagem para carneira.

*Usar N. 40 18 90 quando janelas laterais novas são requeridas

VISTA EXPLODIDA

(Consultar disponibilidade no Brasil)

3M Speedglas^{MR} Série 9002 - Kit Flexview



Referência	Descrição
19 71 40	Suporte do Filtro de Luz.
44 05 00	Kit Flexview Completo.
44 20 00	Painel Frontal Refletivo.

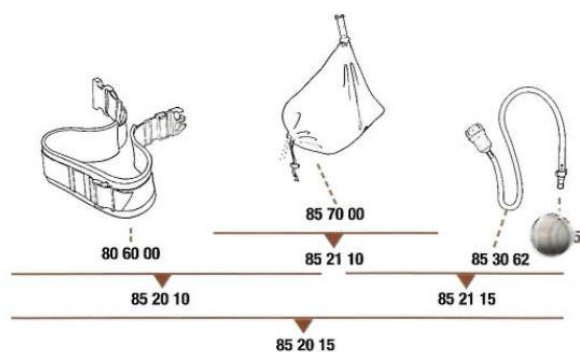
Consultar disponibilidade da peça no Brasil

VISTA EXPLODIDA

(Consultar disponibilidade no Brasil)

Respiradores de Linha de Ar Comprimido 3M Fresh Air^{MR} C

Referência	Descrição	Referência	Descrição
80 60 00	Cinto para 3M Fresh Air ^{MR} C.	85 21 10	Sist. 3M F-Air Comp. s/ Másc. c/ Reg. Fluxo de Ar, Alarme Baixa Pressão, Traqueia e Bolsa.
85 20 10	Reg. Fluxo de Ar, Alarme Baixa Pressão, Cinto Confortável e Bolsa.	85 21 15	Sist. 3M F-Air Comp. s/ Másc. c/ Reg. Fluxo de Ar, Alarme Baixa Pressão, Traqueia e Bolsa.
85 20 15	Conjunto 3M Fresh Air ^{MR} C com regulador de fluxo de ar variável, alarme sonoro para fluxo baixo de ar, traqueia, cinturão e medidor de vazão.	85 30 62	Traqueia 3M Fresh Air ^{MR} .
		85 70 00	Bolsa Medidor de Vazão.



Consultar disponibilidade da peça no Brasil

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

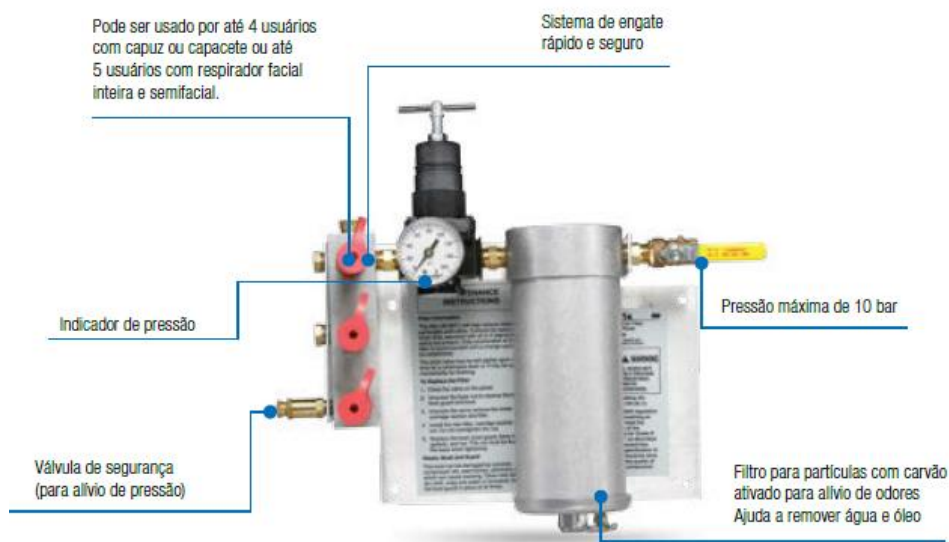
www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



Painel Filtrante 3M

O Painel Filtrante 3M W-2806 é usado no sistema de linha de ar comprimido para reter eventuais particulados presentes no ar enviados pelo compressor e regular a vazão para o usuário. Possui filtro para particulados e algum odor e pode ser combinado com todos os Respiradores de Linha de Ar Comprimido 3M.



Peças de Reposição e Acessórios

Filtro	W-2811
Copo de Alumínio Traqueia	W-2915M
Kit de Reparos para Painel	W-2806
Cavalete	W-2806C
Engate Rápido de rosca macho da marca Parker B22E (comercializado por distribuidores Parker)	
Bico de engate da marca Parker para o V-100BR, V-200BR e V-500E BH2C (comercializado por distribuidores Parker)	

Importante

Este Painel Filtrante não elimina, não filtra e não monitora Monóxido de Carbono (CO) ou outros gases que podem ser tóxicos.

O Painel Filtrante não faz parte do conjunto que compõe o Certificado de Aprovação (C.A.) do Ministério do Trabalho.

Controlar a qualidade do ar para que possa atender Qualidade de Ar Respirável (Grau D CGA) de acordo com Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



Mangueira 3M

A Mangueira 3M W-9435 é utilizada nos sistemas de linha de ar comprimido para conduzir o ar do painel filtrante ao regulador individual do fluxo de ar. Desenvolvida em um polímero sintético (EPDM), possui excelente resistência à ação de intempéries, altas e baixas temperaturas. A mangueira 3M W-9435 deve ser utilizada em todos os Respiradores de Linha de Ar Comprimido da 3M.



- Sistema de engate rápido
- Três opções de comprimento
- Boa resistência química

Peças de Reposição e Acessórios

Engate Rápido de rosca fêmea da marca Parker B23 (comercializado por distribuidores Parker)

Bico de engate da marca Parker BH3C (comercializado por distribuidores Parker)

Mangueira	W-9435	7,5 m
Mangueira	W-9435	15 m
Mangueira	W-9435	30 m

IMPORTANTE

A Mangueira faz parte do conjunto que compõe o Certificado de Aprovação (C.A.) do Ministério do Trabalho.

DISPONÍVEL

Linha de Máscara de solda 3M Speedglas^{MR} Séries 9002 também pode ser utilizado em versões para uso conectado a respiradores motorizados.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



FILTRO DE ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO PARA SOLDA 3M SPEEDGLAS™ SÉRIE 9000 E 9002

Os filtros de luz de escurecimento automático permitem ao soldador uma visão constante e confortável, com proteção a visão, durante todo o processo de solda e uso de máscara para obter proteção ao rosto e face em outros processos tais como limpeza da solda e esmerilhamento. O equipamento consiste de um conjunto eletrônico composto de filtros polarizadores intercalados com cristal líquido dentro de uma embalagem plástica protegida. Para o uso, estes filtros necessitam estar instalados em um suporte próprio acoplado ao protetor facial para filtro de luz de escurecimento automático.

CONSTITUÍDO DE:

- Placa de proteção externa em policarbonato;
- Conjunto eletrônico de filtro de escurecimento automático;
- Placa de proteção interna;
- Par de alojamentos de bateria de lítio, com baterias.

CARACTERÍSTICAS

- Permitem uma visão confortável, constante e segura em operações de solda;
- Oferecem proteção constante contra radiações ultravioleta e infravermelha;
- Possibilita o uso de protetor facial durante todo tempo de operação, proporcionando proteção à face e aos olhos contra partículas volantes e radiações a pele;
- Eliminam dores no pescoço causadas pelo movimento de levantar e abaixar a cabeça;
- Reduz a necessidade de retrabalho em soldas devido precisão na colocação do eletrodo;
- Permite trabalhos em espaços restritos;
- Aumenta a produtividade em operações de solda, visão em tempo integral e movimentos mais rápidos e eficientes.

DESCRIÇÃO DOS FILTROS DE LUZ UTILIZADOS COM AS MÁSCARAS

O filtro de luz da máscara de solda Speedglas 9002 e/ou 9002 FlexView:

- É aplicável para a maioria das operações de solda que necessitam de tonalidade até 13;
- Possui proteção permanente (equivalente à proteção fornecida por um filtro convencional de tonalidade 13) contra as radiações prejudiciais UV (Ultravioleta) e IV (Infravermelha), independente do modo do filtro (ligado ou desligado);
- É fácil de manusear, operar e manter;
- Possui várias opções de ajustes de tonalidade no modo escuro: 3, 5 e 9 a 13 para os filtros de luz 9002X e 9002V, e, 3, 5 e 9 a 11 para o filtro de luz 9002D;
- Possui quatro níveis de sensibilidade de detecção de arco ajustáveis pelo usuário, que garantem maior confiabilidade na detecção do arco elétrico;

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



- Proporciona excelente visibilidade no modo ligado-claro (ton. 3) facilitando as atividades antes e após soldagem;
 - Possui dois sensores óticos no filtro de luz para captação do arco e escurecimento do filtro;
 - Possui ajustes na suspensão em altura e diâmetro, tira de conforto e filtro de luz, para se obter o máximo de conforto da máscara;
-
- Compatível para o uso com respiradores 3M para fumos metálicos (ver modelos);
 - Painel solar para estender o tempo de autonomia das baterias CR 2032 (modelo 9002V).

INSTRUÇÕES DE USO

Filtro de luz 9002X e 9002V:

Liga/Desliga: 

Para ativar o filtro de soldadura, aperte o botão On/Off. A cada leve pressão do botão On/Off, os LED's indicativos irão piscar indicando as regulagens atuais de tonalidade, sensibilidade e atraso. O filtro de soldagem se desliga automaticamente aproximadamente 60 minutos depois de terminada a solda ou nenhuma exposição ao arco elétrico. O filtro de luz também pode ser desligado manualmente, pressionando e segurando por uns segundos o botão On/Off.

Seleção da Tonalidade de Escurecimento: 

Cinco posições de tonalidade de escurecimento estão disponíveis no estado escuro: 9, 10, 11, 12 e 13. Para ver em qual tonalidade o filtro de luz esta ajustado, momentaneamente pressione o botão SHADE, o LED indicativo irá piscar. Para selecionar a outra tonalidade, pressione novamente o botão SHADE, enquanto o LED estiver piscando, para mover para a outra tonalidade disponível.

Ajuste de sensibilidade do Sensor: 

A sensibilidade de detecção do arco pelo conjunto de sensores óticos pode ser ajustada para uma grande variedade de processos de solda nos ambientes de trabalho. Para verificar o nível de sensibilidade atual, pressione uma vez o botão SENS. Para selecionar outro nível de tonalidade, pressione repetidas vezes o botão SENS até que o LED indicador de sensibilidade indique o nível de sensibilidade desejada.

Posição 1: menor nível de sensibilidade. Utilizada quando existir interferência do arco de outras operações de solda próximas.

Posição 2: sensibilidade normal. Utilizada na maioria das condições de trabalho em soldagem em ambientes internos ou externos.

Posição 3: posição utilizada para baixas amperagens/correntes ou ainda em arcos estáveis (TIG).

Posição 4: indicada para soldagens de amperagens muito baixas, como inversores TIG.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 550705

www.3Mepi.com.br

Revisado em agosto de 2015



Atraso (Delay): **Delay**

A função "Delay" (atraso) deverá ser utilizada para ajustar a velocidade de comutação de modo escuro para claro após finalizado o cordão de solda, de acordo com o processo de soldagem.

Filtro de luz 9002D:

Liga/Desliga: **ON** Auto off

Para ativar o filtro de soldadura, aperte o botão On/Off. A cada leve pressão do botão On/Off, os LED's indicativos irão piscar indicando as regulagens atuais de tonalidade e sensibilidade. O filtro de soldagem se desliga automaticamente aproximadamente 60 minutos depois de terminada a solda ou nenhuma exposição ao arco elétrico. O filtro de luz também pode ser desligado manualmente, pressionando e segurando por uns segundos o botão On/Off.

Seleção da Tonalidade de Escurecimento: **Shade**

Duas posições de tonalidade de escurecimento estão disponíveis no estado escuro, 9 e 11. Para ver em qual tonalidade o filtro de luz esta ajustado, momentaneamente pressione o botão SHADE, o LED indicativo irá piscar. Para selecionar a outra tonalidade, pressione novamente o botão SHADE, enquanto o LED estiver piscando, para mover para a outra tonalidade disponível.

Ajuste de sensibilidade do Sensor: **Sensitivity**

O ajuste de sensibilidade do sensor de detecção do arco de solda é feito com o botão de Sensibilidade. Para saber em qual sensibilidade o filtro de luz está ajustado, momentaneamente pressione o botão SENSIVITY, o LED indicativo irá piscar. Para selecionar a outra posição de sensibilidade, pressione novamente o botão SENSITIVITY, enquanto o LED estiver piscando, para mover para a outra posição disponível.

- Posição (-) = Posição Normal. Usado para a maioria dos tipos de soldagens em ambientes fechados ou ao ar livre.
- Posição (+) = Posição para soldagens com baixa corrente (amperagem) ou com arco de solda estável (por exemplo solda TIG de baixa amperagem).

Para achar a sensibilidade satisfatória, que escurece o filtro de luz quando o arco elétrico está aberto, inicie com o ajuste de sensibilidade na Posição (-). Esta é uma posição normal que funciona na maioria das situações. Se o filtro não escurecer durante a soldagem, mude o ajuste de sensibilidade para Posição (+).

APLICAÇÕES

As máscaras de solda 3M Speedglas Série 9002 foram desenvolvidas para a maioria dos processos de soldagem, como eletrodo revestido, MIG / MAG, TIG (> 20A).

Nota: Os equipamentos de linha de ar comprimido e os reguladores de vazão aprovados para uso com as máscaras de solda 3M Speedglas^{MR} foram projetadas para fornecimento de ar de 170 a 300 l/min.

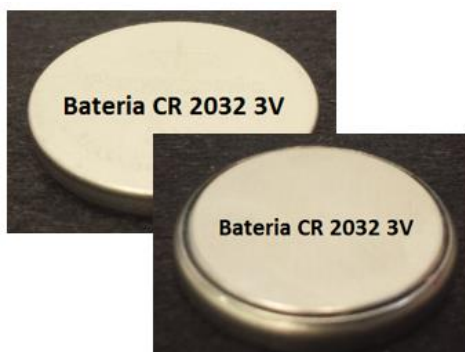
Tanto o sistema Adflo quanto os equipamentos de ar comprimido são sistemas aprovados e certificados por várias normas internacionais e também no Brasil.

Identificação de Lote e Data de Fabricação do Filtro de Luz da 3M



Nota: A data de fabricação encontra-se no mesmo local nos filtros de luz 3M 9002X, 9002V e 9002D.

Descarte das Baterias do Filtro de luz



O uso ou destinação inadequada pode causar danos a saúde e ao meio ambiente.



Após vida útil, não descartar em lixo comum.

Recicle. Procure um ponto de entrega voluntária (PEV) ou devolva ao fabricante.

Identificação de Lote e Data de Fabricação do Fresh-Air C da 3M



IMPORTANTE

Alguns fatores podem afetar o desempenho e as características dos produtos 3M em determinadas aplicações. Leia com atenção as instruções, bulas e manuais que acompanham os equipamentos antes do uso. Recomendamos que todos os produtos sejam avaliados previamente antes de sua utilização de rotina.

PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES e assistência em relação aos Produtos de Segurança e Proteção à Saúde 3M, entre em contato com seu representante local da 3M ou ligue para o Fale com a 3M pelo 0800-0550705.